

Japanese Utility Model Application Laid-Open No. 88167/1979  
(JP-U-54-88167)

What is claimed is:

A roller for forming a pattern, which comprises a base roller member (4) having an axis rotatably supported on a handle (T), and a wrapping member (3) closely wound to the outer surface (5) of the base roller member (4), wherein the wrapping member (3) comprises a flexible wrapping material (1) inserted into a flexible and air-permeable net (2) having a non-adhesive property to the material, and wherein the wrapping member (3) is cut into a hollow-ground form in parts, and the cut parts form a pattern part (P) in the roller.

BEST AVAILABLE COPY

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

## ⑫公開実用新案公報 (U)

昭54—88167

⑬Int. Cl.<sup>2</sup>

識別記号

⑭日本分類

庁内整理番号

⑮公開

昭和54年(1979)6月22日

B 05 C 17/02 //

24(7) C 22

6683—4F

B 05 D 3/12

86(6) B 713

6683—4F

B 44 C 1/20

25(5) D 6

7001—3B

審査請求 有

E 04 F 21/16

24(7) A 14

6867—2E

(全 2 頁)

⑯パターン形成ローラ

横浜市保土ヶ谷区今井町575

⑰実 願 昭52—161989

⑱出 願 人 有限会社川島工業所

⑲出 願 昭52(1977)12月1日

横浜市保土ヶ谷区今井町575

⑳考 案 者 川島国蔵

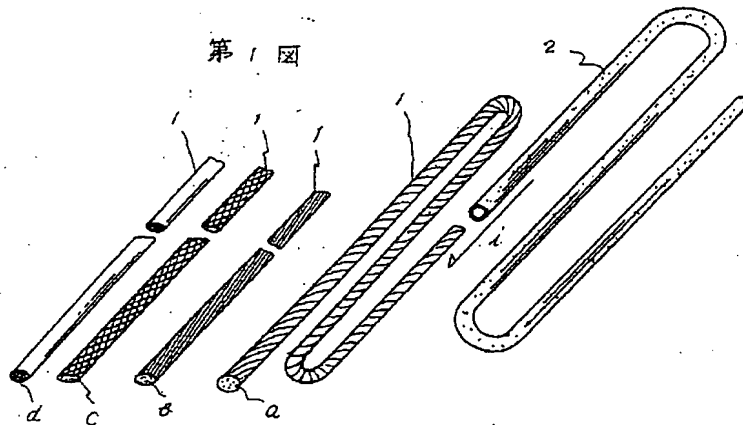
㉑代 理 人 弁理士 池田宏

## ㉒実用新案登録請求の範囲

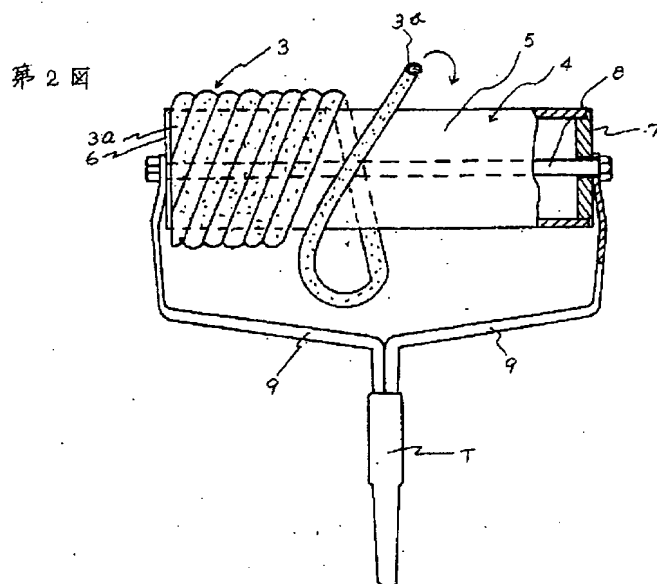
柄Tに対して回転可能に軸支されたベースロール4を備え、上記ベースロール4の外周5に、柔軟で、通気性があり、且つ基材に対し非粘着特性を有するネット2の中に可とう性巻周素材1を挿入して成る巻周材3を、密接巻態様にて巻周装着し、その巻周装着したる巻周材3の所々を凹溝状にカッティングし、その部分をパターン部Pと成したるパターン形成ローラー。

## 図面の簡単な説明

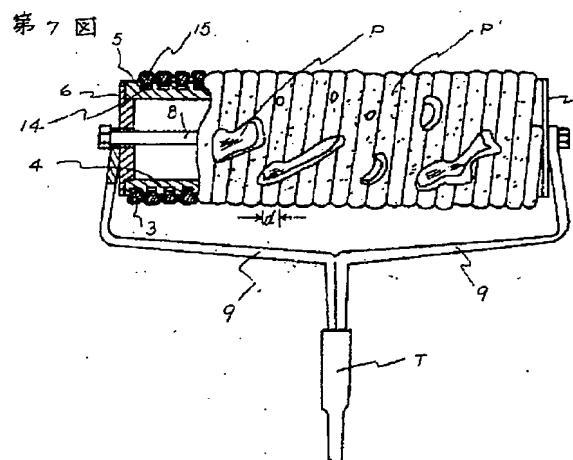
添附図面第1図～第6図は本考案の第1の実施例を示し、第1図は巻周素材をネット2内にインサートする所を示した斜視図、第2図はベースロール4に巻周材3を巻着する所を示した図、第3図は正面図、第4図はベースロール4の端部に巻周材3を固定する一つの例を示した部分カット図、第5図は第4図のX-X線に沿う断面図、第6図はベースロール4の端部に巻周材3を固定する他の例を示した部分カット断面図、第7図は第2の実施例を示す一部断面を含む正面図である。



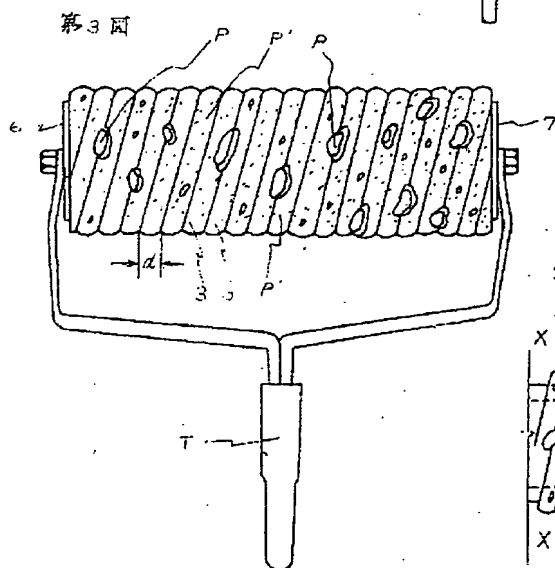
第 2 回



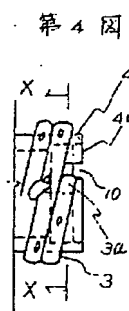
第 7 図



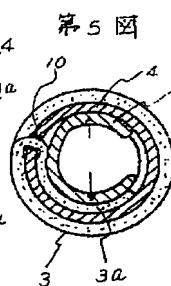
第3圖



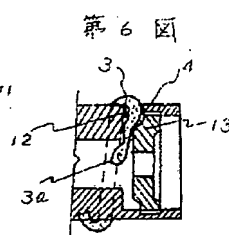
第 4 図

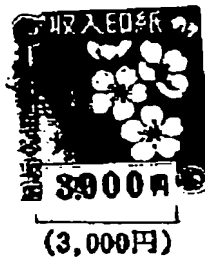
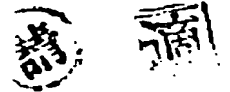


第5図



第 6 图





## 実用新案登録願

昭和 5 2 年 1 2 月 8 日

特許庁長官 熊谷 善二 殿

1. 考案の名称  
パターン形成ローラ

2. 考案者

住 所 横浜市保土ヶ谷区今井町 5 7 5

氏 名 川 島 国 藏

3. 実用新案登録出願人

住 所 横浜市保土ヶ谷区今井町 5 7 5

氏 名 有限会社 川島工業所  
代表取締役 川島 国藏

4. 代 理 人 千 2 4 6

住 所 横浜市瀬谷区瀬谷町 1 6 6 3 番地

氏 名 第 7 6 3 5 号 弁理士 池 田 宏  
TEL 0 4 5 - 3 0 1 - 9 5 5 5 番

5. 添付書類の目録

- (1) 明 細 書
- (2) 願 書 副 本
- (3) 出願審査請求書

- (2) 図 面 1 通
- (4) 委 任 状 1 通

54-88167

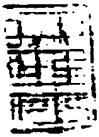
52 161989

## 明 細 書

### 1. 考案の名称

パターン形成ローラー

### 2. 実用新案登録請求の範囲



柄Ⅰに対して回転可能に軸支されたベースロール４を備え、上記ベースロール４の外周５に、柔軟で、通気性があり、且つ基材に対し非粘着特性を有するネット２の中に可とう性巻周素材１を挿入して成る巻周材３を、密接巻周様に巻周装着し、その巻周装着したる巻周材３の所々を凹溝状にカッティングし、その部分をパターン部Ⅱと成したるパターン形成ローラー。

### 3. 考案の詳細な説明

本考案はパターン形成ローラーに係わり、更に詳しくは塗壁面に所望する模様を形成する為のローラーに関する。

本考案の目的とする所は、①ロール工法にて、塗壁面に無規則状のパターンを形成し得るローラーを提供するにある。

そして上記①の目的達成と同時に、②パターン非

○ 形成面に縄目の模様又はロープ目の模様を細ち、  
且つ微細に形成し得るローラーを提供するにある。  
そして③ロール工法時、基材がローラー側へ転移  
附着してきたり又は、飛散したりすることを有効  
に防止しながら上記①、②の目的を達成し得るロ  
ーラーを提供するにある。

次に上記目的を達成する為の本考案の実施例を説  
明する。

実施例 1 …… 第 1 図～第 6 図参照

第 1 図に示す如く、所定長さの可とう性の長尺  
状巻周素材 1 を準備する。巻周素材 1 としては、  
断面形状が附号 a で示す如き円形状のもののほか、  
附号 b, c, d で示す各種のオーバル形状のもの  
を用いてもよい。そして材質的には、なわ、複合  
より線、可とう線等の線材、編組ロープ、又は附  
号 d で示す如き一体成型したる軟質樹脂材等が考  
慮される。他方上記可とう性巻周素材 1 と略同じ  
長さで、巻周素材 1 を中に挿入し得る中空状のネ  
ット 2 を準備する。ネット 2 の条件としては柔軟  
で、通気性があり、壁面に塗布する基材に対して

- 非粘着性である必要がある。例えば合成繊維糸の織物地を中空状に縫製したものがよい。次いで、ネット 2 内に巻周素材 1 を挿入し、両者一体の巻周材 3 とする。この巻周材 3 を、第 2 図に示す如く、ベースロール 4 の表面 5 に密着巻きする。即ち巻周材 3 の一端 3 a をベースロール 4 の一端端に固定し、次いで密接させながら巻周し、他端 3 b をベースロール 4 の他端端に固定するものである。ベースロール 4 自体は、柄 T に対して回転可能に軸支される。本例の場合、ベースロール 4 を中空とし、両サイドに軸受円板 6, 7 を圧入固着し、両軸受円板 6, 7 間にシャフト 8 を軸架し、そのシャフト 8 と柄 T 間をアーム 9 にて接手した例を示してある。その後、第 3 図に示す如く密着巻かれた巻周材 3 の表面に任意の凹溝をカットイング形成する。上記凹溝がパターン部 P となり、凹溝非形成面が非パターン部 P' となる。パターン部 P は、密着巻かれた巻周材 3 の断線を防止すべく、一つのパターン部 P を巻周材 3 の直径  $d$  に亘ってカットイング形成しないようにする。直径  $d$



より小さくするか、隣接巻周材 3, 3 の間にまたがるようにカッティング形成する。更にベースロール 4 に対する巻周材 3 の固定手段の例を示すと、第 4 図に示す如くベースロール 4 の一端 4 a に切欠溝 10 を形成し、巻周材 3 の一端 3 a をその切欠溝 10 を通して、掛止する。そして第 4 図の X-X 線断面図である第 5 図に示す如く、ベースロール 4 の内側に導入された巻周材 3 の一端 3 a の部分をインナーセット可能なバネ材 11 で圧着保持するようにする。又は、第 6 図に示す如く、切欠溝 12 を介してベースロール 4 の内部に導入された巻周材 3 の一端 3 a を、ベースロール 4 のインナー面にネジ着可能なネジ 13 にて圧保持してもよい。巻周材 3 の他端 3 b も同様である。そして、これ等の掛止を完了した後、先に説明したようにベースロール 4 の両サイドに軸受円板 6, 7 を圧入固着し、シャフト 8 を軸架し、柄 T に対して回転可能にする。

このようにして得たパターン形成ローラーを用いて塗壁面にパターンを形成するには、下地に下地

- 処理を施し、…即ち下地面を清掃すると共に、凹凸を平滑処理し、次いで混練し且つ粘度調整した基材を用いてパターン付け作業をする。即ちローラーに上記基材を塗布し、基材が塗布されたローラーを下地処理した壁面に転がす。それによりパターン部Pにより凸状のパターンが壁面に形成され、非パターン部Dにより巻周材3の相が形成。パターンの周りに精ちに形成される。巻周材3を構成するネット2は、その非粘着性により基材の壁面への塗布を有効とし、ローラー側への残附着を防止する。このネット2が破損した場合…長手方向に沿つて破断した場合、巻周材3をベースロール4から外し、中の可とう性巻周素材1はそのままにして、あらたなネット2を挿入し、あらたな巻周材3とし、それを再びベースロール4に装着すればよい。

上記の事から明らかな通り、本考案によれば次の利点がある。

- ①塗壁面に無規則状のパターンを形成でき、同時にその形成パターンの周りに巻周材3の相が形成

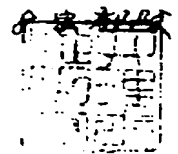
○ される。単に壁面にパターン部 P に対応したパターンが形成されるわけではない。平たい面に凸状パターンが形成されるわけではない。巻周材 3 の相が形成された面に凸状のパターン部 P に対応したパターンが形成できる。巻周素材 1 として「なわ」を用い、それより成る巻周材 3 をベースロール 4 に適用した場合には、縄目の相が精ちに表われる。巻周素材 1 として複合より線を用い、それより成る巻周材 3 をベースロール 4 に適用した場合には、素線材の複合の相が精ちに表われる。又、巻周素材 1 として一体成型した軟質合成樹脂体を用い、それより成る巻周材 3 をベースロール 4 に適用した場合には、ロープの相の如きものが表われる。巻周素材 1 の周りに適用されているネット 2 は巻周素材 1 に密接するから、巻周素材 1 の相の表われ易さを阻害しない。上記巻周材 3 のパターン非形成面 P' による壁面相がパターン部 P によるパターンを顕著にする。

②巻周素材 1 を単にベースロール 4 に巻周したものでなく、巻周素材 1 を基材に対して非粘着特

- 性をもつネット 2 内にインサート 1 し、それをもつてして巻周材 3 とし、それをベースロール 4 の周りに巻周装着したものであるから、ローラーを転がした時、基材を塗壁面に有効に塗着でき、又ローラー側に基材が残留着してこない。即ち基材の塗着効率がよい。この為により上記①の利点を、よりよく可能にする。ネット 2 は通気性で、特に基材に対し非粘着性であるから、ローラーに塗布した基材を壁面に効果的に転着できる。

#### 実施例 2 … 第 7 図参照

本例はベースロール 4 の表面 5 に巻周材 3 の圧入セット溝 14 を形成し、その溝 14 に巻周材 3 を圧入セットするようにして巻周材 3 をベースロール 4 に巻周装着したものである。巻周材 3 の表面 15 の間隔があかないように…即ち密接するように、溝 14 の形成ピッチを定める。溝 14 に巻周材 3 を圧入セットしたとき、巻周材 3 の表面 15 はやや拡開し、隣り合う巻周材 3 同志は互いに密接する。この例の場合も、上記実施例 1 の利点①、②を可能にするが、更に巻周材 3 を溝 14 内に圧入セットし



○ である為、パターン部Pを巻周材3の直径dより大にとつても、一連になつた巻周材3は、たしかに断線するが、個々独立的に巻周された巻周材3はベースロール4から脱離しない。従つて大きなパターン部Pを形成できるものである。

#### 4. 図面の簡単な説明

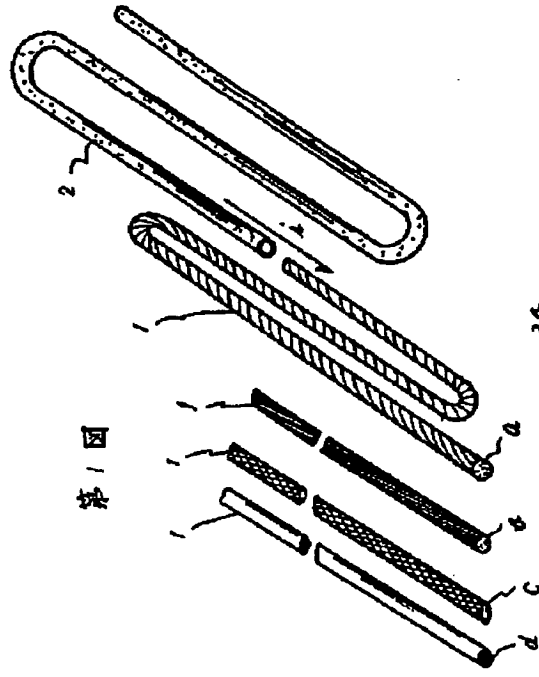
添附図面第1図～第6図は本考案の第一の実施例を示し、第1図は巻周素材をネット2内に $\longleftrightarrow$   
~~サ→ト2内に~~挿入する所を示した斜視図、第2図はベースロール4に巻周材3を巻着する所を示した図、第3図は正面図、第4図はベースロール4の端部に巻周材3を固定する一つの例を示した部分カット図、第5図は第4図のX-X線に沿う断図図、第6図はベースロール4の端部に巻周材3を固定する他の例を示した部分カット断面図、第7図は第2の実施例を示す一部断面を含む正面図である。

実用新案登録出願人

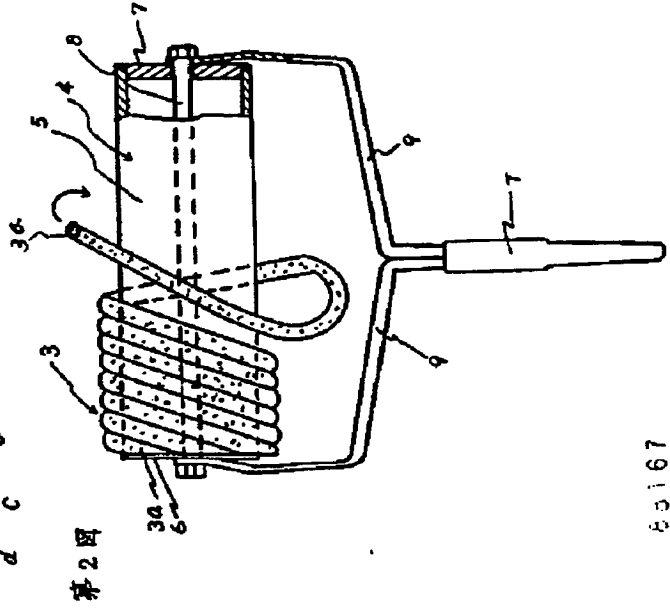
有限会社 川島工業所

代理人 弁理士 池田 宏

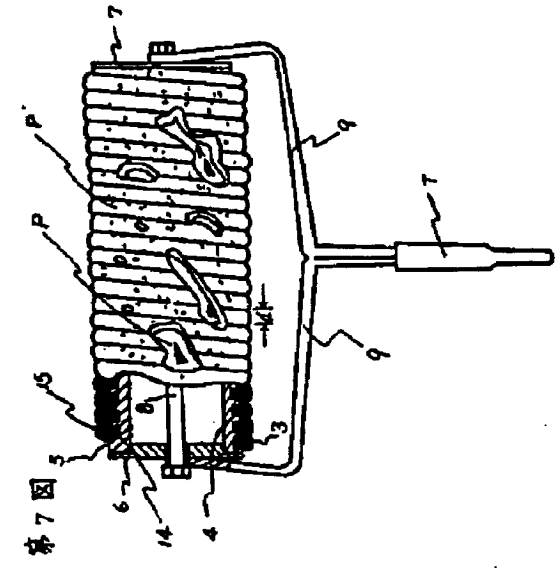




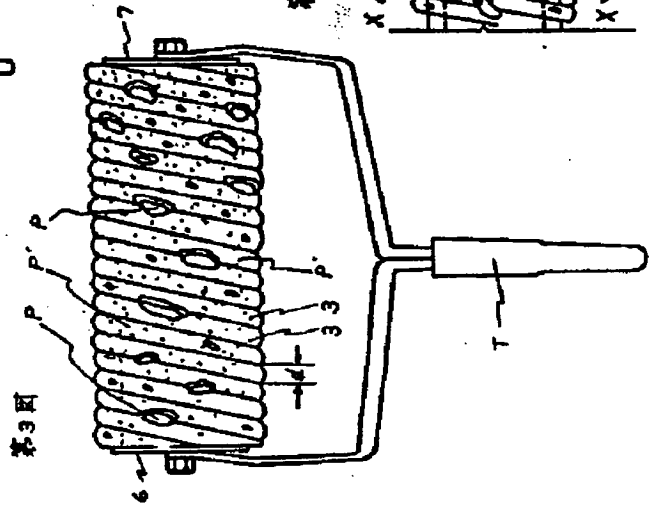
第1図



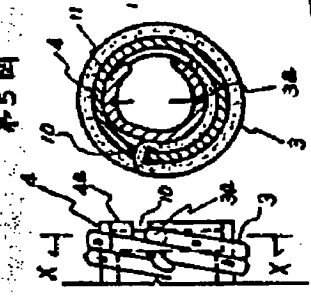
第2図



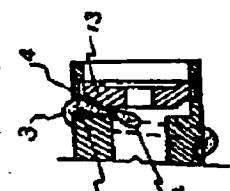
第3図



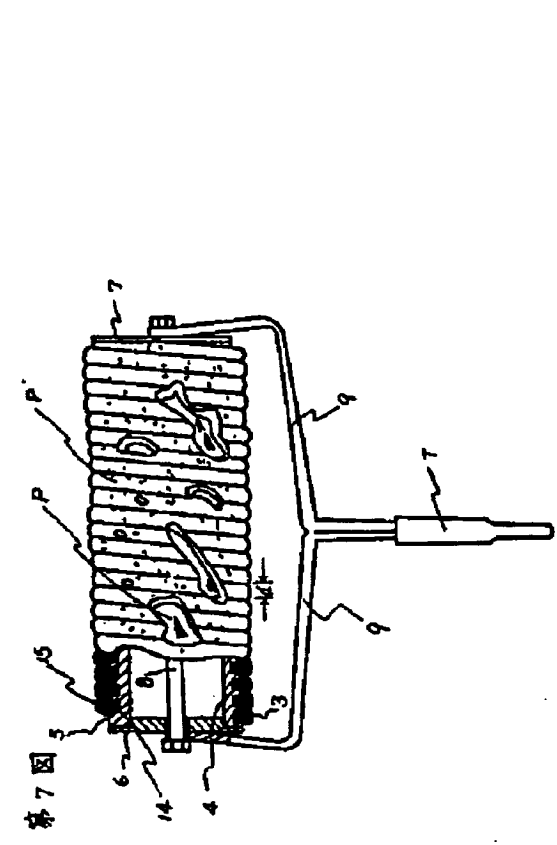
第4図



第5図



第6図



第7図

88167

実用新案登録出願人 有限会社 川島工業社 代理人 弁理士 花田 寛



手 続 補 正 書 ( 方 式 )

昭和53年3月20日

特許庁長官 熊 谷 善 二 殿

1. 事件の表示

昭和52年実用新案登録願第161989号

2. 考案の名称

パターン形成ローラ

3. 補正をする者

事件との関係 実用新案登録出願人

住 所 横浜市保土ヶ谷区今井町575

氏 名 有限会社 川島工業所

代表取締役 川島 円蔵

4. 代理人 〒246

住 所 横浜市瀬谷区瀬谷町1663番地

氏 名 第7635号 弁理士 池 田

TEL 045-301-9555 番

5. 補正命令の日付

昭和53年2月21日

6. 補正の対象

明細書の「考案の名称」の欄

7. 補正の内容

明細書1ページの

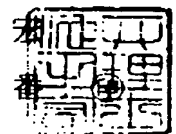
「1. 考案の名称

パターン形成ローラ」を次のように補正する。

「1. 考案の名称

パターン形成ローラ」

( )



**THIS PAGE BLANK (USPTO)**



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record.**

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☒ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**